

ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาของผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

พญ.อรสิริณ กิจดาวรุ่ง
นพ.ชยวิญญู ขจิตตานนท์
ชินุทัตย์ ยี่เขียน พย.ม.

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจรักษาที่แผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

รูปแบบการวิจัย: Cross-sectional analytic study

วิธีการศึกษา: ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอตาโดยใช้การถ่ายภาพจอตาแบบไม่ต้องขยายม่านตา (Non mydriatic retina camera) ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2554

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเบาหวานที่ศึกษามีจำนวน 893 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.1 มีอายุเฉลี่ย 55 ปี ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 100 mg/dL คิดเป็นร้อยละ 90.0 มีผู้ป่วยที่ป่วยเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี 349 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 ผลการตรวจตา พบว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ร้อยละ 16.2 โดยแบ่งเป็นเบาหวานขึ้นจอตา ระยะไม่แพร่กระจาย ร้อยละ 15.0 และระยะแพร่กระจาย ร้อยละ 1.2 ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้มีเบาหวานขึ้นจอตา คือ ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน และ อายุ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานกว่า 5 ปี มีโอกาสเป็นเบาหวานขึ้นจอตามากกว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมาไม่เกิน 5 ปี 2.04 เท่า (95% CI 1.43-2.93) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีโอกาสเป็นเบาหวานขึ้น

จอตา มากกว่า ผู้ป่วยที่อายุไม่เกิน 50 ปี 1.12 เท่า (95% CI 0.77-1.65)

สรุป: ความชุกของภาวะเบาหวานจอตามีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น และ อาจทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็นได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจคัดกรองตั้งแต่วัยแรกๆ อย่างเป็นระบบและวางแผนการรักษา รวมทั้งหาแนวทางป้องกันภาวะเบาหวานจอตา เพื่อช่วยลดภาวะเบาหวานจอตาและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวานจอตา

บทนำ

ในปัจจุบันโรคเบาหวานเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข มีอุบัติการณ์การเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับต้นๆในประชากรทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในปัจจุบัน เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 4.4 (ปี 2539-2540) เป็นร้อยละ 6.9 (ปี 2551-2552)¹ นั่นคือ ประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ประมาณ 3.46 ล้านคน กำลังเผชิญกับโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้มากในระบบต่างๆของร่างกายทั้งระบบหลอดเลือด หัวใจ สมอง การทำงานของไต รวมทั้งตา ซึ่งภาวะเบาหวานขึ้นจอตา (Diabetic retinopathy, DR) เป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สูญเสียการมองเห็น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก

ความผิดปกติของเส้นเลือดในดวงตาจากโรคเบาหวานในระยะแรกนั้น จะไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติในการมองเห็นหรือความผิดปกติอื่นใดในดวงตาที่จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้ แต่จะทราบได้จากการตรวจดูจอตาอย่างละเอียดเท่านั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตาเป็นระยะๆ เพื่อค้นหาภาวะเบาหวานจอตาตั้งแต่วินิจฉัย

การศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานจอตา และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานจอตา ทำให้สามารถหาวิธีการป้องกัน และวางแผนการรักษา ผู้ป่วยเพื่อช่วยลดและชะลอภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของภาวะเบาหวานจอตา

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกคัดกรองโรคเพื่อค้นหาภาวะเบาหวานขึ้นจอตาของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2553 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2554

ผู้ป่วยได้รับการตรวจตาด้วยกล้องถ่ายภาพจอตาแบบไม่ต้องขยายม่านตา (Non mydriatic retina camera) และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน

การวินิจฉัยภาวะเบาหวานขึ้นจอตา แบ่งได้เป็น

1. Nonproliferative diabetic retinopathy (NPDR) หรือ เบาหวานขึ้นจอตาในระยะแรก ตรวจพบ microaneurysm, dot and blot hemorrhage, macula edema, hard exudates, cotton wool spots, venous beading or loop, intraretinal microvascular abnormalities (IRMA)

2. Proliferative diabetic retinopathy (PDR) หรือ เบาหวานขึ้นจอตาในระยะแพร่กระจาย เป็นการเปลี่ยนแปลง

ของจอตาในระยะที่มีการสร้างหลอดเลือดใหม่ (neovascularization) ที่ขั้วประสาทตาหรือที่อื่นๆ บนเรตินา พบ vitreous hemorrhage, tractional retinal detachment ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ตาบอดในผู้ป่วยเบาหวาน

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานจอตาที่ศึกษาในการศึกษานี้คือ เพศ น้ำหนัก อายุ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน

สถิติในการวิจัย

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลและบันทึกลงในโปรแกรม Microsoft excel วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่แสดงปัจจัยเสี่ยงใช้ค่า Chi-square Odd ratio และ 95% Confidence interval

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดที่มารับบริการที่คลินิกคัดกรองโรคเพื่อค้นหาภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2553 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2554 มีจำนวนทั้งหมด 893 ราย เป็นเพศชาย 356 คน คิดเป็นร้อยละ 39.9 เพศหญิง 537 คน คิดเป็นร้อยละ 60.1 มีอายุเฉลี่ย 55.94 ปี (95% CI 55.15-56.73) โดยมี 596 คนที่อายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7

ผู้ป่วยที่ศึกษานี้มีน้ำหนักเฉลี่ย 68.10 กิโลกรัม (95% CI 67.20-68.99) ส่วนมากมี น้ำหนักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 70 กิโลกรัม มีจำนวน 568 คน คิดเป็นร้อยละ 63.6 ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 (804 คน) มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 100 mg/dL ระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉลี่ย 147.19 mg/dL (95% CI 143.78-150.59)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเบาหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.9 ระยะเวลาการเป็นเบาหวานของผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยเฉลี่ยแล้ว 6.21 ปี (95% CI 5.84-6.57) รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอตาตั้งแต่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ.2554

ข้อมูลทั่วไป	ทั้งหมด	Non-DR	NPDR	PDR
เพศ				
ชาย ราย (ร้อยละ)	356 (39.9)	288 (80.9)	62 (17.4)	6 (1.7)
หญิง ราย (ร้อยละ)	537 (60.1)	460 (85.7)	72 (13.4)	5 (0.9)
รวม	893	748 (83.8)	134 (15)	11 (1.2)
อายุ				
≤ 50 ปี ราย (ร้อยละ)	297 (33.3)	252 (84.8)	43 (14.5)	2 (0.7)
> 50 ปี ราย (ร้อยละ)	596 (66.7)	496 (83.2)	91 (15.3)	9 (1.5)
อายุเฉลี่ย ± SD	55.94 ± 12	56.07 ± 12.32	55.13 ± 10.33	56.91 ± 8.52
95% CI	55.15-56.73	55.18-56.95	53.36-56.89	51.18-62.64
น้ำหนัก				
≤ 70 kg ราย (ร้อยละ)	568 (63.6)	478 (84.2)	83 (14.6)	7 (1.2)
> 70 kg ราย (ร้อยละ)	325 (36.4)	270 (83.1)	51 (15.7)	4 (1.2)
น้ำหนักเฉลี่ย ± SD	68.10 ± 13.59	68.03 ± 13.70	68.44 ± 12.97	68.36 ± 14.38
95% CI	67.20-68.99	67.05-69.01	66.23-70.66	58.70-78.03
ระดับน้ำตาลในเลือด				
≤ 100 mg/dL ราย (ร้อยละ)	89 (10.0)	72 (80.9)	16 (18.0)	1 (1.1)
>100 mg/dL ราย (ร้อยละ)	804 (90.0)	676 (84.1)	118 (14.7)	10 (1.2)
ระดับ น้ำตาลเฉลี่ย ± SD	147.19 ± 51.80	143.62 ± 47.18	164.36 ± 65.76	180.55 ± 97.24
95% CI	143.78-150.59	140.23-147.01	153.12-175.60	115.22-245.88
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน				
≤ 5 ปี ราย (ร้อยละ)	544 (60.9)	477 (87.7)	63(11.6)	4 (0.7)
> 5 ปี ราย (ร้อยละ)	349 (39.1)	271 (77.7)	71 (20.3)	7 (2.0)
ระยะเวลาเฉลี่ย ± SD	6.21 ± 5.58	5.88 ± 5.38	7.75 ± 6.28	9.91 ± 6.33
95% CI	5.84-6.57	5.49-6.26	6.67-8.82	5.66-14.16

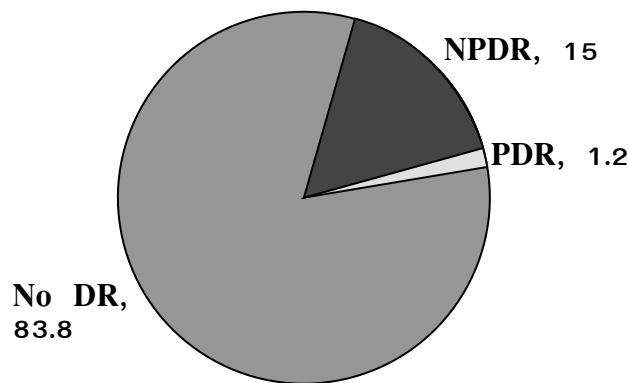
ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอตาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอตา

ข้อมูลทั่วไป	ทั้งหมด (ราย)	Non-DR ราย (ร้อยละ)	DR ราย (ร้อยละ)	Chi-square	Odd ratio	95% CI
เพศ						
ชาย	356 (39.9)	288 (80.9)	68 (19.1)	3.57	0.70	0.49-1.01
หญิง	537 (60.1)	460 (85.7)	77 (14.3)			
อายุ						
≤ 50 ปี	297 (33.3)	252 (84.8)	45 (15.2)	0.38	1.12	0.77-1.65
> 50 ปี	596 (66.7)	496 (83.2)	100 (16.8)			
น้ำหนัก						
≤ 70 kg	568 (63.6)	478 (84.2)	90 (15.8)	0.17	1.08	0.74-1.56
> 70 kg	325 (36.4)	270 (83.1)	55 (16.9)			
ระดับน้ำตาลในเลือด						
≤ 100 mg/dL	89 (10.0)	72 (80.9)	17 (19.1)	0.59	0.80	0.45-1.40
>100 mg/dL	804 (90.0)	676 (84.1)	128 (15.9)			
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน						
≤ 5 ปี	544 (60.9)	477 (87.7)	67 (12.3)	15.73	2.04	1.43-2.93
> 5 ปี	349 (39.1)	271 (77.7)	78 (22.3)			

ผู้ป่วยที่ศึกษาที่มีความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา 145 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 โดยเป็นเบาหวานขึ้นจอตาในระยะแรก (NPDR) 134 คน (ร้อยละ 15) ระยะแพร่กระจาย 11 คน (ร้อยละ 1.2)

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีโอกาสที่จะมีภาวะ

เบาหวานขึ้นจอตามากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี 1.12 เท่า (95% CI 0.77-1.65) ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานกว่า 5 ปี มีโอกาสที่จะมีภาวะเบาหวานขึ้นจอตา มากกว่า ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมาไม่เกิน 5 ปี 2.04 เท่า (95% CI 1.43-2.93) ส่วนเพศ น้ำหนักและระดับ น้ำตาลในเลือด ไม่มีผลต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอตา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2



แผนภูมิแท่งแสดงความชุกของโรคเบาหวานขึ้นจอตา ในระยะเริ่มแรก ระยะแพร่กระจาย และจอตาปกติ

วิจารณ์

ความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา

การศึกษานี้พบความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ร้อยละ 16.2 ซึ่งน้อยกว่าผลการศึกษาคความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในประเทศไทยที่ผ่านมา ซึ่งพบความชุกร้อยละ 17-30³ ในช่วงปี 2538-2544 อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยในการศึกษานี้เป็นการตรวจโดยใช้ non-mydratic retina camera ในขณะที่การศึกษาที่ผ่านมาใช้ indirect ophthalmoscope ซึ่งการใช้เทคนิควิธีการตรวจจอตาที่ต่างกันมีผลทำให้มีความแตกต่างกันในการศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานจอตา

การตรวจที่ถือว่าเป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยและแยกภาวะเบาหวานขึ้นจอตา คือการตรวจด้วย indirect ophthalmoscope⁴ โดยจักษุแพทย์แต่มีข้อเสียคือต้องขยายม่านตา ใช้เวลาในการตรวจนาน สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย จึงมีการศึกษาหาวิธีการตรวจที่ง่ายขึ้น คือการใช้ non-mydratic retina camera มีข้อดีคือ ไม่ต้องขยายม่านตา ระยะเวลาในการตรวจน้อยกว่า และยังสามารถถ่ายภาพเก็บไว้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบติดตามผลการรักษา มีรายงานวิจัยที่แสดงว่าการตรวจตาโดยใช้ non-mydratic retina camera มีความแม่นยำสูง การศึกษาของวิทยาลัยแพทยศาสตร์

กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล พบว่า การถ่ายภาพจอโดย non-mydratic retina camera มีค่าความแม่นยำในการคัดกรองเบาหวานขึ้นจอตา คิดเป็นร้อยละ 89.3 ค่าความไวและความจำเพาะ เป็นร้อยละ 72.6 และ 94.3 ค่าการทำนายผลบวกและค่าการทำนายผลลบ คิดเป็นร้อยละ 79.4 และ 91.9

ความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาจากการศึกษานี้ น้อยกว่าผลการศึกษาคความชุกของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และโรงพยาบาลชลบุรี⁶ ซึ่งพบ DR ร้อยละ 17.2 และ 29.8 ตามลำดับ โดยมีความชุกของ PDR ร้อยละ 5.2 และ 4.5 ตามลำดับ เนื่องจากโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และโรงพยาบาลชลบุรี เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลประจำภูมิภาคที่รับส่งต่อผู้ป่วยจากจังหวัดใกล้เคียงจึงพบโรคเบาหวานขึ้นจอตาและโรคที่มีความรุนแรงอย่าง PDR มากกว่า

ความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาจากการศึกษานี้ น้อยกว่าผลการศึกษาคความชุกในจังหวัดตรัง ลำปาง (13 โรงพยาบาลชุมชน) และนครราชสีมา (8 โรงพยาบาลชุมชน) ซึ่งพบ NPDR ร้อยละ 18.7, 18.9 และ 19.2 ตามลำดับ PDR ร้อยละ 1.9, 3 และ 2.6 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากจำนวนประชากร เทคนิควิธีการตรวจ ลักษณะความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน รวมทั้งระยะเวลาการเป็นเบาหวานที่ต่างกัน จากการศึกษาคความชุกภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วย DM type2 ของประเทศไทย ในปี 2546⁷ พบว่า ความชุกในการเกิดเบาหวานขึ้นจอตาแปรผันตรงกับระยะเวลาการเป็นเบาหวานในช่วง 15 ปี แรกของการเป็นเบาหวาน และจากการศึกษานี้มีผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 47.8 จึงอาจมีผลให้ความชุกของภาวะเบาหวานจอตาน้อยกว่าในการศึกษาอื่นๆ

ความชุกของภาวะเบาหวานจอตาในการศึกษานี้ น้อยกว่าในประเทศสหรัฐอเมริกา⁸ ซึ่งได้ทำการศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 2005-2008 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่อายุมากกว่า 40 ปี มีภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ร้อยละ 28.5

(95% CI 24.9-32.5) ซึ่งความแตกต่างในด้านอายุผู้ป่วย ลักษณะความเป็นอยู่ อาหาร ทำให้ความชุกของภาวะเบาหวานจอตาในการศึกษานี้มีค่าน้อยกว่า

ปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา

ปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ในการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ United Kingdom Prospective Diabetes Study⁹ ซึ่งพบว่าปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอตาตั้งแต่แรกวิจัย ได้แก่ ระดับน้ำตาลเริ่มต้นที่สูง การควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี ภาวะความดันโลหิตสูงและการไม่สูบบุหรี่ ในผู้ป่วยที่มีเบาหวานขึ้นจอตาอยู่แต่แรก ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้การดำเนินโรคเป็นมากขึ้น ได้แก่ อายุมาก เพศชาย ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูง และการไม่สูบบุหรี่ ส่วนในการศึกษานี้ พบว่า ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน และอายุ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอตา อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลในเรื่องของภาวะความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่

การศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษานำมาจากคลินิกคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดของโรงพยาบาล และมีจำนวนน้อย ควรมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ได้แก่ โรคประจำตัวของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่

กิตติกรรมประกาศ

จักขุแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ คลินิกคัดกรองโรคเบาหวานจอตา

เอกสารอ้างอิง

1. นิตยา พันธุเวทย์, เมตตา คำพิบูลย์, นุชรี อาบสุวรรณ. ประเด็นรณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2553 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.thaincd.com/document/hot%20news/diabetes.pdf (วันที่ค้นข้อมูล 15 สิงหาคม 2554)
2. ภารพันธ์ บำรุงสุข . อาการแสดงทางตาในโรคทั่วไป ใน จักษุวิทยา. หน้า 386-387. วชิรา ชื่นกองแก้ว, อภิชาติ สิงคาลวณิช บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : งานตำราวารสารและสิ่งพิมพ์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล, 2550.
3. ทวีศักดิ์ จงวิริยานุรักษ์, ความชุกของภาวะเบาหวานในจอประสาทตาและแนวทางการดูแลอย่างเป็นระบบในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง, Thai journal of Public Health Ophthalmology 2009;22(2):68-75.
4. รสสุคนธ์ ศรีพัฒนาวัฒน์. การศึกษาความชุกของโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของจังหวัดสุโขทัย วารสารจักษุศาสตร์. 2550;2(2):6-11.
5. อภิชาติ สวณศิลป์พงศ์, เพชร รอดอารีย์, การเปรียบเทียบการใช้ภาพถ่ายจอตาบริเวณเดียวโดยไม่ขยายม่านตากับการตรวจมาตรฐานในการคัดกรองเบาหวานขึ้นจอตา, วชิรเวชสาร 2551; 52(2):83-90.
6. Watanee Jenchitr. Et al. Prevalence of Diabetic Retinopathy in Relation to Duration of Diabetes Mellitus in Community Hospitals of Lampang; J Med assoc Thai 2004; 87(11):1321-6.

7. Thanya C. et al. , Thailand Diabetes Registry Project: Prevalence of Diabetic Retinopathy and Associated Factors in Type2 Diabetes Mellitus; J Med Assoc Thai 2006 ;89(1): S27-S35.
8. Zhang X, Saaddine JB, Chou CF, Cotch MF, Cheng YJ, Geiss LS, et al. Prevalence of diabetic retinopathy in the United States, 2005-2008. JAMA 2010 ; 304(6): 649-656.
9. I.M.Stratton, E.M.Kohner, S.J.Aldington, R.C.Turner, R.R.Holman, S.E.Manley, D.R.Matthews. Risk factors for incidence and progression of retinopathy in typeII diabetes over 6 years from diagnosis,Diabetologia 2001 ; 44 : 156-163.

Prevalence and Risk factors of diabetic retinopathy in diabetic patients in Queen Sawang Wattana Memorial Hospital

Ornsirin Kijdaoroong M.D.
Jayawinj Kajittanon M.D.
Chuenrutai Yeekian M.N.S.

Abstract

Objective : To determine prevalence and risk factors of diabetic retinopathy in diabetic patients treated at Department of Ophthalmology of Queen Sawang Wattana Memorial Hospital

Study design : Cross-sectional analytic study

Method : Diabetic patients was examined fundus examination by using non-mydratic retina camera from June 1, 2010 to May 31, 2011

Result : Of the 893 diabetic patients, 60.1% were female. Average age was 55 years. 90% had fasting blood sugar level more than 100 mg/dL. There were 349 patients (39.1%) that had the duration of

diabetes more than 5 years. The results of fundus examination showed that prevalence of diabetic retinopathy was 16.2% , 15% had non proliferative diabetic retinopathy (NPDR) and 1.2% had proliferative diabetic retinopathy (PDR). Risk factors of diabetic retinopathy in this study were duration of diabetes more than 5 years (OR 2.04, 95% CI 1.43-2.93) and aged more than 50 years (OR 1.12 , 95% CI 0.77-1.65)

Conclusion : An increasing prevalence of diabetic retinopathy is occurring throughout the world and this may cause the patient has poor vision and blindness eventually. Regular screening for diabetic retinopathy and more aggressive management of modifiable risk factors should be done to prevent diabetic retinopathy and reduce severity arising from them.